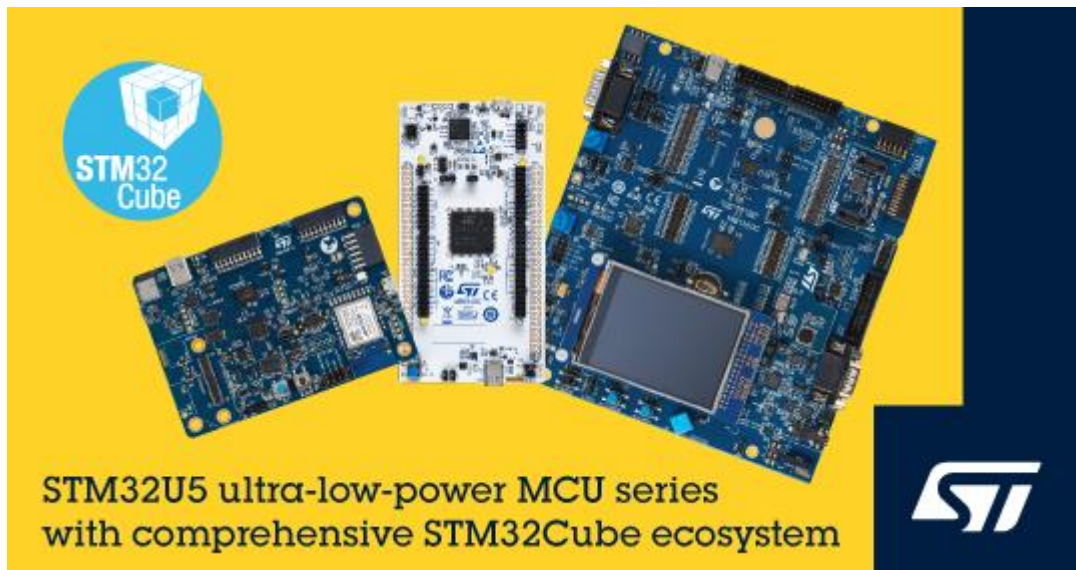




life.augmented

新聞稿



## 意法半導體擴大STM32生態系統 加速STM32U5極低功耗微控制器的應用開發

【台北訊，2021年10月19日】—服務橫跨多重電子應用領域的全球半導體領導商意法半導體（STMicroelectronics，簡稱ST；紐約證券交易所代碼：STM）新推出了STM32Cube套裝軟體開發、工具，以及評估板，以加速開發最新的STM32U5微控制器（MCU）應用專案，新微控制器和評估板現已準備好進入大眾市場，授權代理商現可提供現貨。

STM32U575和STM32U585整合安全和節能創新技術，加上最新Arm® Cortex®-M33 Core內核的更高性能和效能。晶片上快閃記憶體最高容量達2MB，典型目標應用包括智慧聯網消費性產品，例如，活動追蹤器和智慧手錶，以及智慧家庭設備、水電氣表、工業感測和訊號調理設備、行動銷售（POS）終端設備、胰島素泵和血糖機。

作為首批採用先進40nm製程的STM32 MCU，STM32U5系列的功能整合度、記憶體容量、動態功耗和待機功耗均優於市面上的替代產品。新產品還增加了新的節能功能，其中包括低功耗後台自主模式（Low Power Background Autonomous Mode，LPBAM）。在該模式下，直接記憶體存取（Direct Memory Access，DMA）控制器和主要外部周邊在沒有CPU干預的情況下可自主運行。升級的START Accelerator™ 加速器，可以關閉閒置未用的MCU記憶體以及可選的DC/DC轉換器和低壓差（Low-Dropout，LDO）穩壓器組合。在這些節能技術的加持下，動態功耗可下降至19µA/MHz以下。

STM32CubeU5所支援的生態系統可在ST.com和GitHub網站下載，有多達200個專案範例，並提供軟體以增加LPBAM、Wi-Fi®和Bluetooth® Low-Energy（BLE）等MCU功能。新產品支援OpenBootloader，降低了自訂bootloader程式碼的困難度。而Azure RTOS作業系統則含有ThreadX RTOS以及FreeRTOS和

CMSIS OS wrappers，確保優異的應用性能，並簡化產業認證。此外，[X-CUBE-STL](#)自測庫和功能安全文件檔可輔助安全關鍵應用開發，加速STM32U5產品取得IEC61508 SIL認證。

還有一些套裝軟體可以簡化網路安全並協助客戶實踐產業最佳範例，其中包括安全啟動和安全韌體更新（Secure Boot and Secure Firmware Update，SBSFU）的參考程式碼和利用內核中的Arm TrustZone®隔離技術取得PSA 3級和SESIP 3級認證安全服務的可信賴韌體（TF-M）範例。意法半導體更新了經過產業認證的[X-CUBE-CRYPTOLIB](#)加密庫，不僅簡化API，還增加了加密演算法、支援安全韌體安裝（Secure Firmware Install，SFI），保護客戶韌體下載的安全。這些套裝軟體支援加強的MCU硬體安全功能，包括對側通道攻擊的保護，以及用於消除機密資料的內部監測，滿足支付卡產業（Payment-Card Industry，PCI）對於POS應用的要求。

新的MCU硬體開發套件已在[www.st.com](http://www.st.com)網站和代理商販售，包括用於開發物聯網節點的探索套件（[B-U585I-IOT02A](#)）。這款套件板載上下文感知MEMS感測器以及BLE和Wi-Fi無線通訊模組，可直接連上雲端，亦已被微軟和亞馬遜指定為雲端接入參考平台。

[NUCLEO-U575ZI-Q](#) Nucleo 144開發板為原型設計提供了一個靈活的launchpad，並可以無限擴充。

STM32U5 MCU有多種封裝可供選擇，包括4.2mm x 3.95mm WLCSP、7mm x 7mm UQFN48，以及UFBGA169。

更多關於STM32U5 MCU的資訊，請造訪：[www.st.com/stm32u5](http://www.st.com/stm32u5)。

\*STM32是STMicroelectronics International NV（意法半導體國際有限公司）或其相聯公司在歐盟和/或其他地區之註冊和/或未註冊商標。而STM32亦已在美國專利商標局註冊。

## 關於意法半導體

意法半導體（STMicroelectronics；ST）擁有46,000名半導體技術、產品和方案的創新和創造者，掌握半導體供應鏈和最先進的製造設備。作為一家獨立的半導體設備製造商，意法半導體與逾十萬客戶、上千合作夥伴一起研發產品和解決方案，共同打造生態系統，一同攜手應對各種挑戰和機會，滿足世界對於永續發展之更高的需求。意法半導體的技術讓人們出行更智慧、電力和能源管理更高效、物聯網和5G技術應用更廣泛。詳情請瀏覽意法半導體公司網站：[www.st.com](http://www.st.com)。